

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 04161707 ✓
PUBLICATION DATE : 05-06-92

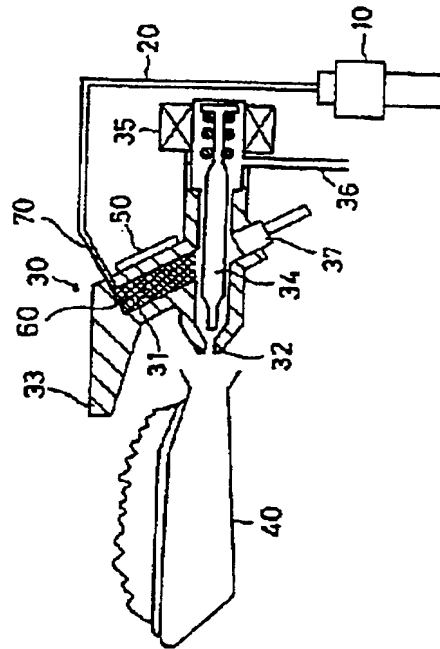
APPLICATION DATE : 24-10-90
APPLICATION NUMBER : 02287448

APPLICANT : NORITZ CORP;

INVENTOR : KINUGASA TOMOFUMI;

INT.CL. : F23D 11/44 ✓

TITLE : KEROSENE VAPORIZER



ABSTRACT : PURPOSE: To suppress pulsating combustion and enable stable combustion by mounting a tube member to the inside of a fuel feed pipe contiguous to a connection with a vaporizing chamber so as to be contacted with the inner wall of said pipe and connected to a mesh member of the vaporizing chamber.

CONSTITUTION: A mesh member 60 is mounted to a vaporizing chamber 31, and the top end of a fuel feed pipe 20 is connected to the uppermost part of the vaporizing chamber 31. A tube member 70 is mounted to the inside of the fuel feed pipe 20 so as to be contacted with the inner wall of said pipe contiguous to a connection with the vaporizing chamber 31, and this tube member 70 abuts against the mesh member 60. Since the sectional area of the fuel passage is decreased at a portion where the tube member 70 of the fuel feed pipe 20 is mounted, the flow rate of kerosene fed by the operation of an electromagnetic oil pump 10 is accelerated, and the kerosene in the accelerated state is sent into the vaporizing chamber 31. Thereby, a period of time during which the kerosene in the fuel, feed pipe 20 is heated with heat generated from a carburetor 30 is reduced. That is, the kerosene is fed into the vaporizing chamber 31 without being much heated in the fuel feed pipe 20, and the vaporization of the kerosene, which may take place the moment the kerosene enters the vaporizing chamber 31, is suppressed. Accordingly, even in the case where the amount of kerosene to be fed is reduced, pulsating vaporization is suppressed and pulsating combustion is also suppressed.

COPYRIGHT: (C)1992,JPO&Japio

C.

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平4-161707

⑬ Int. Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成4年(1992)6月5日

F 23 D 11/44

A

8918-3K

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全3頁)

⑮ 発明の名称 石油気化器

⑯ 特 願 平2-287448

⑰ 出 願 平2(1990)10月24日

⑱ 発 明 者	中 井	孝	兵庫県神戸市中央区明石町32番地	株式会社ノーリツ内
⑱ 発 明 者	山 崎	康	兵庫県神戸市中央区明石町32番地	株式会社ノーリツ内
⑱ 発 明 者	木 戸 脇	彰	兵庫県神戸市中央区明石町32番地	株式会社ノーリツ内
⑱ 発 明 者	安 芸	実	兵庫県神戸市中央区明石町32番地	株式会社ノーリツ内
⑱ 発 明 者	水 田	嗣 久	兵庫県神戸市中央区明石町32番地	株式会社ノーリツ内
⑱ 発 明 者	山 本	直 紀	兵庫県神戸市中央区明石町32番地	株式会社ノーリツ内
⑱ 発 明 者	橋 間	隆 晴	兵庫県神戸市中央区明石町32番地	株式会社ノーリツ内
⑱ 発 明 者	衣 笠	朋 文	兵庫県神戸市中央区明石町32番地	株式会社ノーリツ内
⑲ 出 願 人	株式会社ノーリツ 兵庫県神戸市中央区明石町32番地			
⑳ 代 理 人	弁理士 室田 力雄			

明 細 書

1. 発明の名称

石油気化器

2. 特許請求の範囲

(1). 加熱用ヒータの他に燃焼部での燃焼熱を受熱する受熱部を有し、送油管を通過して送られてきた石油を内部の気化室でガス化して、燃焼部へ送るようにした石油気化器であって、前記気化室内にメッシュ体を装着すると共に、気化室に接続する前記送油管の接続部に続く管内に内接して前記気化室内のメッシュ体に連続する筒体を装着したことを特徴とする石油気化器。

3. 発明の詳細な説明

<産業上の利用分野>

本発明は、例えば石油温風暖房器やその他の石油燃焼器に用いられる石油気化装置に関する。

<従来技術とその課題>

従来、石油温風暖房器等の気化器では、石油気化のための加熱ヒータの消費電力を少なくするため、気化器に受熱部を設け、燃焼熱の一部で気化

器を加熱するようにしている。

ところが気化器が前記燃焼熱で高温に加熱されているときに、気化器への石油入力(石油供給量)が小さくなると、石油を気化器へ送る送油管内で石油が暖められ、気化器に入ると瞬時に気化されてしまい、その結果、燃焼がオイルポンプの周波数に合った脈動燃焼になる欠点があった。

そこで本発明は上記従来技術の欠点を解消し、気化器への石油入力小さい場合でも、気化器内へ入った石油が瞬時に気化されるといった脈動燃焼の原因が生じない石油気化器の提供を目的とする。

<課題を解決するための手段>

上記目的を達成するため、本発明の石油気化器は、加熱用ヒータの他に燃焼部での燃焼熱を受熱する受熱部を有し、送油管を通過して送られてきた石油を内部の気化室でガス化して、燃焼部へ送るようにした石油気化器であって、前記気化室内にメッシュ体を装着すると共に、気化室に接続する前記送油管の接続部に続く管内に内接して前記気

化室内のメッシュ体に連続する筒体を装着したことを特徴としている。

<作用>

送油管内にメッシュ体に連続する筒体を装着することで、該装着された部分の送油管内断面積が減り、よって送られてくる石油の流速がその部分で速くなって気化室内へ送られる。すなわち気化室に近い送油管部分での流速が速くなるので、それだけ石油が送油管内で加熱されるのが減り、気化室内に入った瞬時に気化が行われるといったことが抑制される。よってオイルポンプの周波数に合った脈動気化が抑制され、全体として脈動燃焼が抑制される。

<実施例>

第1図は本発明実施装置の構成図、第2図は要部の拡大図である。

電磁オイルポンプ10から送油管20を通して気化器30に石油が送られ、内部の気化室31で気化される。気化された石油はノズル32から燃焼管40に送られ、そこで燃焼に供される。

る。よって石油が気化室31に入った瞬間に気化されるといったことが抑制される。よって石油入力小さくした場合でも脈動気化が抑制され、脈動燃焼が抑制される。

<効果>

本発明は以上の構成よりなり、請求項1に記載の石油気化器によれば、気化室との接続部に続く送油管内に内接して、気化室のメッシュ体に連続して筒体を装着したので、送油管から気化室への石油の流入速度が増し、これにより小入力の場合でも気化室での脈動気化が抑制され、結果として脈動燃焼が抑制されて安定した燃焼を行わせることができる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明実施装置の構成図、第2図は要部の拡大図である。

- 10：電磁オイルポンプ
- 20：送油管
- 30：気化器
- 31：気化室

前記気化器30には加熱用ヒータ50が取り付けられている。また気化器30の上端部は燃焼管40での燃焼による燃焼熱の受熱部33になされている。34は前記ノズル32のニードル弁、35はソレノイド、36はリターンパイプ、37は温度センサである。

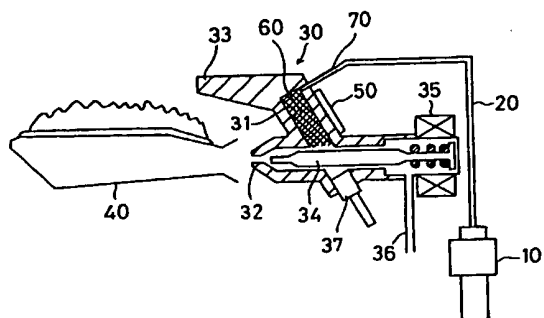
前記気化室31にはメッシュ体60が装着されている。このメッシュ体60は例えば金網を巻回したものを用いることができる。そして前記気化室31の最上部に送油管20の先端が接続されている。送油管20には気化室31との接続部に続く管内に内接して筒体70が装着されている。この筒体70は前記メッシュ体60に当接するようにして設ける。筒体70は金属、その他の材料で構成することができる。

電磁オイルポンプ10によって送られる石油は、送油管20の筒体70が装着されている部分で、実質上の通路断面積が減少せられることにより、流速を増加して気化室31内へ送られる。よって送油管20で石油が気化器30側からの熱で加熱される時間は少なくなる。すなわち石油は送油管20内であまり加熱されることなく気化室31に入ることができ

- 33：受熱部
- 40：燃焼管
- 50：加熱用ヒータ
- 60：メッシュ体
- 70：筒体

出願人 株式会社ノーリツ
代理人 弁理士 室田力雄

第1図



第2図

